

ABSTRACT

of 1998-047176

Disclosed is a method of producing a floor tile, in which a wood laminate is attached to a PVC sheet. The wood laminate is layered on the PVC sheet containing a large amount of fillers and then cut properly to produce a heavy duty wood-containing PVC tile. The heavy duty wood-containing PVC tile has the same pattern and texture as natural wood. The wood laminate is attached to an upper side of the PVC sheet with a relatively high density of 2.0 g/cm³ or more, and a back sheet is attached to a lower side of the PVC sheet. The resulting structure is pressed using a hot press at 180°C to reduce expansion and shrinkage differences between the wood laminate and PVC sheet, thereby significantly reducing dishing and cracking of the wood-containing PVC tile. The pressed structure is subjected to a surface-painting process, and then cut properly to accomplish the wood-containing PVC tile. The wood-containing PVC tile has excellent wood-like texture.

20

Title : Wood-containing PVC tile

공개특허번호 1998-047176

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. ⁸ B32B 27/30	(11) 공개번호 (43) 공개일자	특 1998-047176 1998년 09월 15일
(21) 출원번호 (22) 출원일자	특 1998-065619 1998년 12월 14일	
(71) 출원인	성창기업 주식회사 부산광역시 사하구 다대동 360번지 광성회	정해린
(72) 발명자	부산광역시 남구 우암1동 25-1 자유아파트 104-502	

실시예구 : 없음(54) 천연 무늬를 PVC 타일

요약

본 발명은 PVC 시트를 이용하여 원목 나무 판판을 부착하는 바닥타일의 제조방법에 관한 것으로서, 더욱 구체적으로는 종전재의 형태가 많은 PVC시트에 원목 단판용 적당한 두께 크기로 절단하여 종목의 무늬와 질감을 그대로 가지는 중도형상으로 사용되는 천연 PVC 타일의 제조방법에 관한 것이다.

본 제품은 천연 PVC 타일의 제조방법에 있어서 밑도가 2.0g/cm² 이상의 고밀도 PVC시트를 중간으로 하고 그 상부에 원목 나무 단판을 접착하고 하부에는 백시트를 증착하여 180℃에서 Hot Press로 열압하여 상부의 원목 나무 단판과 PVC 시트 간의 평행, 수축차이를 적게 하여 dishing 현상을 극히 적게 만들고, crack를 제거한 제품을 다시 표면도장처리하여 일정한 크기로 절단하여 제조하여 나무의 곡률만큼 그 밑도 살린 것을 특징으로 하는 천연 PVC 타일.

대표도

도 1

발명자

[발명의 명칭]

천연 무늬를 PVC 타일

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명의 제품구조를 나타내는 단면도

제2도는 절지기술의 비늘 바닥타일의 제품구조를 나타내는 단면도

제3도는 본 발명의 다른 실시예를 나타내는 단면도

도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명

1 : 원목 나무 단판 2 : PVC 시트

3 : 백시트 4 : UV도 광면

5 : 무열지 6 : 인쇄지

7 : 부직포

[발명의 상세한 설명]

본 발명은 PVC 시트를 이용하여 원목 나무 판판을 부착하는 바닥타일의 제조방법에 관한 것으로서, 더욱 구체적으로는 종전재의 형태가 많은 PVC시트에 원목 단판용 적당한 두께 크기로 절단하여 종목의 무늬와 질감을 그대로 가지는 중도형상으로 사용되는 천연 무늬를 PVC 타일의 제조방법에 관한 것이다.

종래의 PVC 타일은 크게 두 종류를 나눌 수 있는데 완전히 비닐로만 만든 제품(표면 나무무늬 인쇄)과 미끈하게 만들어진 PVC 타일은 나무 단판과 비닐을 융합(표면은 나무단판)하여 만든 것이 있다. 완전히 비닐로 만든 제품은 나무 무늬를 인쇄한 것을 이용하였기 때문에 실제 나무의 질감과 느낌을 그대로 표현하기 어려우며, 미국의 경우도 표면층의 비닐 위에 무열 코팅지를 사용하여 표면을 미려하게 하기 때문에 나무와 질감을 알기 어렵다. 또 다른 일련의 제품들 보면 본 발명의 거의 동일한 제품이 나와 있으나 열의 영향에 의해 실제 시공시에는 열이 없고, 수분이 거의 없는 상태에 시공하는 것을 원칙으로 하고 있으며 또

본 발명에서는 이러한 종래의 단점과 기술을 보완하여 절감은 나무 판판의 질감을 살려 고가의 마루판과

공개특허1998-047176

같은 느낌을 주게 하면서도 PVC 타일과의 점착으로 가격이 아주 싼 제품을 만드는 방법을 개발하였다. 이미 국내 회사에서는 PVC 타일의 제조방법을 비닐로 엮을 경우 결함을 통한 방법을 소개 하고 있으나 본 발명의 경우는 반드시 Hot Press 공법을 이용하여야 한다. 또한 본 발명에서는 점착한 후 나무 표면에 강화 UV 도장을 하여 원색의 질감을 그대로 살리면서도 표면을 상당히 강하게 제작하여, 종전이 우수한 제품을 생산하는 것에 그 특징이 있다.

본 발명의 방법을 구체적으로 설명한다.

본 발명에서는 PVC 시트와 나무와의 밀착 수축률이 다른 열을 가하게 되면 휘어지는 dishing 현상과 표면이 갈라지는 crack 현상을 제거한 것으로서, 종래의 PVC 시트에 안료를 더욱 첨가하여 그 밀도를 원래의 밀도 1.7g/cm³에서 2.0g/cm³ 이상으로 높여 밀착 수축 정도를 상당히 줄였다. 따라서 나무 단판과의 밀착, 수축시의 차이가 거의 나지 않아 dishing이 거의 발생하지 않으며, crack을 제거하였다. PVC 타일을 만들 때 PVC 시트를 점착하고, 일면에 백시트를, 뒷면에 원목 단판을 부착하여, 180℃에서 hot press로 열압하여 제작한 후, 원목 나무 단판의 표면에 UV 도장을 하고 절단하여 제품으로 완성시킨다.

이상의 본 발명의 공정으로 얻은 제품을 제1도에 나타내듯이 중간에 PVC 시트층(2)을 중심으로 하부에 백시트(3), 상부에 원목 나무 단판(1)을 부착시키고 나무단판에 UV도장(4)을 하여 나무의 질감을 그대로 살리는 구조를 갖는다.

본 제품의 또다른 실시예를 설명하면 다음과 같다.

본 제품의 구조에 있어서 상부의 원목 나무 단판과 중간에 PVC 시트 사이에 밀착, 수축의 차이를 완화시켜주는 역할을 하는 부직포를 덧붙여 더욱 dishing과 crack을 없앤 재질으로도 제작이 가능하다.

본 발명에 의한 효과와 기술하면, 저가의 PVC 바닥타일 대용으로 사용이 가능하며, 저가의 상품이지만 고가의 원목 나무의 질감을 그대로 얻을 수 있는 장점이 있으며, 기존 6mm 정도의 콘크리트마루판에 있어서 시공후 몇 년이 지난다음 다시 교체하려 할 때 물이 다시 묻지 않고도 그 위에 바로 시공할 수 있는 장점이 있다. 또한 콘크리트나 집구조의 사려상 8cm짜리의 콘크리트마루판을 시공하지 못하는 사람들도 3~4cm의 얇은 두께를 갖는 본 제품을 시공할 수 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

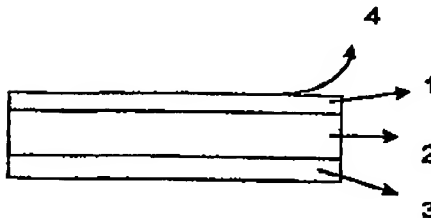
원목 PVC 타일의 제조방법에 있어서 밀도가 2.0g/cm³ 이상의 고밀도 PVC 시트를 중간층으로 하고 그 상부에 원목 나무 단판을 점착하고 하부에는 백시트를 점착하여 180℃에서 Hot Press로 열압하여 상부의 원목 나무 단판과 PVC 시트 간의 밀착, 수축차이를 적게 만들 제품을 다시 표면도장처리를 하여 일정한 크기로 절단하여 제조하는 것을 특징으로 하는 원목 PVC 타일.

청구항 2

1항에 있어서 고밀도 PVC 시트와 상부의 원목 나무 단판 사이에 부직포를 삽입하여 PVC시트와 원목 나무 단판과의 밀착 수축차이를 더욱 완화해주는 것을 특징으로 하는 원목 PVC 타일.

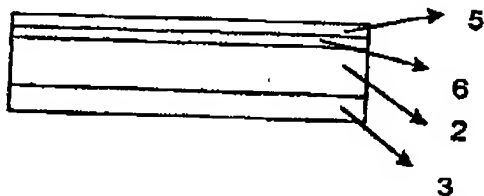
도면

도면1



공개특허1008-047176

도 2



도 3

